

PIANO ANNUALE



ANNO SCOLASTICO 2013/2014

DEL PROF.	DOCENTE DI	NELLA CLASSE	INDIRIZZO	ORE SETTIM.
MENEGON RUGGERO	DISEGNO PROGETTAZIONE	4 A	MECCANICA	4

FINALITÀ, OBIETTIVI FORMATIVI E DI APPRENDIMENTO

PROFILO PROFESSIONALE DEL TECNICO INDUSTRIALE

OBIETTIVI GENERALI	MODALITÀ DI INTERVENTO
<p>L'obiettivo è quello di definire una figura professionale capace di inserirsi in realtà produttive molto differenziate e caratterizzate da rapida evoluzione, sia dal punto di vista tecnologico sia da quello dell'organizzazione del lavoro, con caratteristiche di:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ versatilità e propensione culturale al continuo aggiornamento; ➤ ampio ventaglio di competenze; ➤ capacità di cogliere la dimensione economica dei problemi. 	<p>I programmi di insegnamento sono formulati in termini sintetici. Questa impostazione risponde, peraltro, all'esigenza di adeguare l'insegnamento al progresso scientifico e tecnologico, particolarmente rapido nel settore tecnico.</p> <p>È indispensabile che tali insegnamenti si sviluppino in un alternarsi coordinato di informazione ed applicazione, di ricerca sperimentale e sistematizzazione, attraverso la conoscenza da parte di ciascun insegnante degli obiettivi relativi a tutte le discipline e non solo la propria.</p> <p>È fondamentale il coordinamento nell'accertamento delle conoscenze e delle capacità operative acquisite, per cui è necessario, oltre alle verifiche per singola materia, organizzare prove pluridisciplinari e interdisciplinari, in tutto l'arco del triennio.</p>
<p>Per tali realtà, il Tecnico Industriale per la Meccanica, deve:</p>	
<p>a) conoscere i principi fondamentali della disciplina ed in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ delle caratteristiche di impiego, dei processi di lavorazione e del controllo di qualità dei materiali; ➤ delle caratteristiche funzionali e di impiego delle macchine utensili; ➤ della organizzazione e gestione della produzione industriale; ➤ dei principi di funzionamento delle macchine a fluido; ➤ delle norme antinfortunistiche e di sicurezza del lavoro. 	<p>b) avere acquisito sufficienti capacità per affrontare situazioni problematiche in termini sistemici, ed in particolare, deve avere capacità :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ linguistiche espressive e logico - matematiche; ➤ di lettura ed interpretazione di schemi funzionali e disegni di impianti industriali; ➤ di proporzionamento degli organi meccanici; ➤ di scelta delle macchine, degli impianti e delle attrezzature; ➤ di utilizzo degli strumenti informatici per la progettazione, la lavorazione, la movimentazione; ➤ di uso delle tecnologie informatiche per partecipare alla gestione ed al controllo del processo industriale.
<p>Il Tecnico Industriale per la Meccanica deve, pertanto, essere in grado di svolgere mansioni relative a:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ fabbricazione e montaggio di componenti meccanici, ➤ elaborazione di cicli di lavorazione; ➤ programmazione, avanzamento e controllo della produzione all'analisi ed alla valutazione dei costi; ➤ dimensionamento, installazione e gestione di semplici impianti industriali; ➤ progetto di elementi e semplici gruppi meccanici; ➤ controllo e collaudo 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ usi dei materiali, dei semilavorati e dei prodotti finiti; ➤ utilizzazione di impianti e sistemi automatizzati di movimentazione e di produzione; ➤ sistemi informatici per la progettazione e la produzione meccanica; ➤ sviluppo di programmi esecutivi per macchine utensili e centri di lavorazione CNC; ➤ controllo e messa a punto di impianti, macchinari nonché dei relativi programmi e servizi di manutenzione; sicurezza del lavoro e tutela dell'ambiente.

SCHEDA RIASSUNTIVA DI PROGRAMMAZIONE PREVENTIVA

DEL PROF.	DOCENTE DI	NELLA CLASSE	INDIRIZZO	ORE SETTIM.
MENEGON RUGGERO	DISEGNO E PROGETTAZIONE	4 A	MECCANICA	5

UNITÀ DIDATTICHE	CONTENUTI	OBIETTIVI SPECIFICI RELATIVI	SCELTE METODOLOGICHE	TEMPI	COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI	TIPOLOGIA DI VERIFICA
Tolleranze dimensionali di forma e di posizione	Sistema ISO di tolleranze	Rappresentare i disegni con tolleranze in funzione del tipo di impiego	Lezioni frontali Esercitazioni grafiche.	Settembre ottobre	Tecnologia meccanica	Orale Grafica
Proporzionamento e disegno costruttivi di organi meccanici	Bielle, giunti, Alberi. Cuscinetti. Sopporti. Perni, Ruote dentata, pulegge.	Saper proporzionare e scegliere organi meccanici.	Lezioni frontali Esercitazioni grafiche	Ottobre Maggio	Tecnologia meccanica, Meccanica.	Orale Grafica Scritto-grafica
Disegno assistito dal computer	Istruzioni di ausilio al disegno, modellatori grafici	Uso di Autocad in tridimensionale.	Lezioni frontali Esercitazioni grafiche	Ottobre Giugno		Scritto-grafica